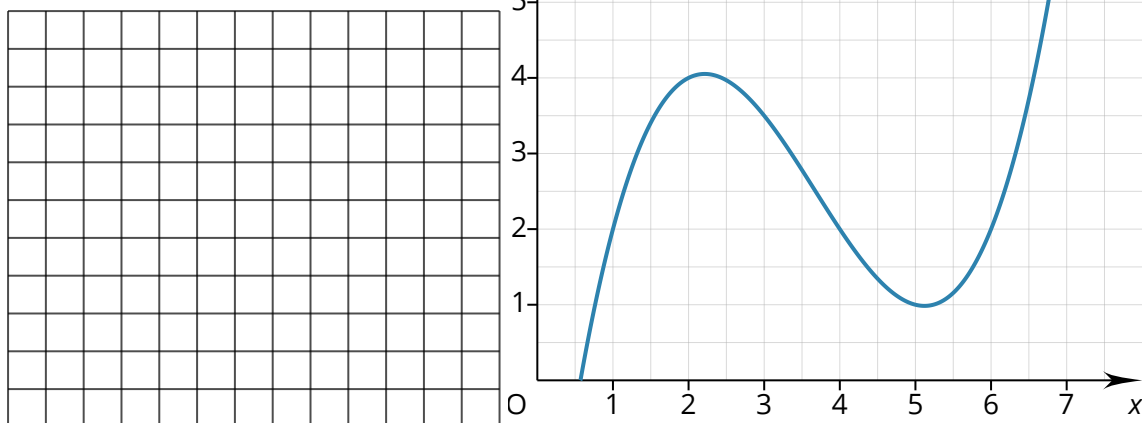


Übung: Mittlere und momentane Änderung

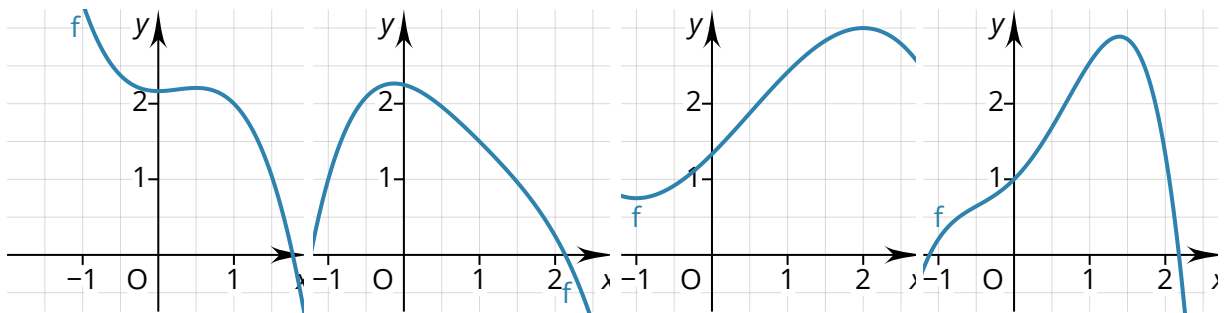
- ① Der abgebildete Graph gehört zu einer Funktion f . Bestimmen Sie die gesuchten Änderungsraten und zeichnen Sie die dafür notwendigen Geraden ein.

- a) Mittlere Änderungsrate auf dem Intervall $[1; 7]$.
 b) Momentane Änderungsrate an der Stelle $x_0 = 6$.



- ② Bestimmen Sie die gesuchten Werte. (Hinweis: Alle Antworten sind ganzzahlig.)

- a) $f'(1) = \square$ b) $f'(\square) = -1$ c) $f'(2) = \square$ d) $f'(\square) = 1$



- ③ Der abgebildete Graph gehört zu einer Funktion f . Die Punkte A, B, C und D liegen auf dem Graphen von f .

- a) In den genannten Punkten beträgt die Steigung des Graphen $-5,5$, $-3,5$, $0,5$ und 1 . Ordnen Sie zu!

$$f'(1) = \square, f'(3) = \square,$$

$$f'(4) = \square, f'(5) = \square$$

- b) Zwischen welchen beiden dieser Punkte ist der Differenzenquotient am kleinsten. \square

